ملخص التربية العلمية للسنة الخامسة ابتدائي

1/ الهواء والاحتراق:

الهواء ضروري للاحتراق فهو يتكون من: غاز ثنائي الأكسجين وغاز الآزوت وغازات أخرى قليلة مثل: ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وغازات نادرة.

2/ غازات أخرى غير الهواء:

توفر ثنائي الأكسجين:	ثنائي الأكسجين غير كاف:
-الاحتراق تام.	- الاحتراق غير تام.
-ينتج عنه بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون.	- ينتج عنه هباب الفحم كما قد ينتج غاز سام هو أحادي أكسيد الكربون
-اللهب أزرق.	- اللهب أصفر.

3/ قواعد الأمن عند التعامل مع الغازات:

1- التأكد ممن نوعية أجهزة التدفئة وهذا بالاقتناء الجيد منها.
2- تزويد كل الغرف والفضاءات داخل المنزل بمنافذ كافية للتهوية.
3- الفحص الدوري لقنوات وصنابير الغاز.

4/ التغذية الكهربائية:

يوجد نوعان من المنابع الكهربائية لتغذية التجهيزات التي تشتل بالكهرباء: - البطاريات. – القطاع الكهربائي.

تصل الكهرباء إلى منازلنا من محطة توليد الكهرباء عن طريق أعمدة وأسلاك توصيل ثم محطات تحويل.

5/ قواعد الأمن الكهربائي:

- الاستعانة بتقني مؤهل ومعتمد عند تركيب التوصيلات الكهربائية أو إصلاحها.
- قطع الكهرباء من القاطع قبل تركيب المصابيح التالفة.
- نزع القابس عند تنظيف الأجهزة الكهرو منزلية.
- استعمال التجهيز الكهربائي الأصلي الغير مقلد.

لكهرباء القطاع فوائد عديدة وفيها مخاطر كثيرة فهي تتسبب في الصعق الكهربائي وفي نشوب الحرائق، الاستخدام غير الأمني لهذه المنابع يلحق الضرر بالإنسان والمحيط. يجب أن تحترم قواعد الأمن كي تتفادى هذه الأضرار.

6/ عمل العضلات المتضادة:

عند ثني الساعد تتقلص العضلة القابضة وترتخي العضلة الباسطة والعكس عند بسط الساعد، العضلة الباسطة والعضلة القابضة متضادتان، عندما تتقلص إحداهما ترتخي الأخرى.

7/ مظاهر التنسيق الوظيفي أثناء الحركة:

الحركة هي نتيجة تقلص عضلات مرتبطة بالعظام بواسطة الأوتار، عندما تتقلص العضلة يقصر طولها مما يؤدي إلى تحرك العظام من جهتي المفصل، يوجد نمطان من حركة الساعد حركة الثني وحركة البسط.

8/ التنسيق الوظيفي أثناء الجهد العضلي:

تحتاج العضوية إلى إمداد مستمر بالغذاء والأكسجين يتطلب الجهد العضلي زيادة في كمية العناصر الغذائية وثنائي الأكسجين.

تستجيب العضوية لهذه المتطلبات بزيادة الوتيرتين التنفسية والقلبية.

9/ القواعد الصحية أثناء الجهد العضلي:

قد يترتب عن الجهد العضلي آثار سلبية على الصحة مثل: - كسور العظام. – خلع المفاصل. – التهاب الأوتار. – تمزيق العضلات أو تمزقها......

للمحافظة على الصحة أثناء الجهد العضلي يجب تطبيق بعض القواعد الصحية:

- تسخين العضلات قبل الجهد.
- شرب الماء.
- التغذية المتواصلة.